



## کارگاه روش تحقیق و پروپوزال نویسی

## فهرست مطالب:

- مفهوم تحقیق
- هدف از انجام تحقیق
- ویژگی های تحقیق
- انواع تحقیق
- فرآیند تحقیق

## مفهوم تحقیق:

واژه **Research** در زبان انگلیسی نیز به معنی تجسس و جستجوی مجدد، بازرسی و کاوش دقیق است.

تحقیق را کاربرد روش های علمی برای حل یک مساله و یا پاسخگویی به یک سوال تعریف کرده است.

با توجه به تعاریف مختلف می توان تحقق را یک فرآیند منظم جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها برای پاسخ به یک سوال و یا پیدا کردن راهی برای رفع مشکلات دانست.

## برخی ویژگی های تحقیق:

**نظم و کنترل:** محقق از تعریف مساله به سوی طراحی تحقیق و سپس جمع آوری داده ها حرکت می کند.

**نوآوری:** دستیابی به حقیقتی است که قبلاً آشکار نشده است.

**تخصص طلبی:** در زمینه مورد مطالعه اطلاع و آگاهی کافی داشته باشد.

**عینیت و منطقی بودن:** روش ها و ابزارهای جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها باید دارای اعتبار و پایایی باشند.

.....

## انواع تحقیق:

### بنیادی Basic Research

- تحقیقات بنیادی با کشف مجهولات، دانش موجود را گسترش می دهند و معمولاً منجر به یک تئوری یا نظریه (به مجموعه مباحثی گفته می شود که برای بررسی وضعیت یا موقعیت سیستمی به کار رود- مجموعه مفروضاتی که می توان به وسیله روش های منطقی و علمی قوانینی از آن استنتاج کرد) می شوند.
- منجر به افزایش گنجینه دانش می شود ولی کاربرد فوری برای نتایج در این نوع تحقیقات مورد نظر نیست.
- تحقیقاتی مشابه فیزیولوژی بدن، بیوشیمی خواب و الگوهای خواب و استراحت و واسطه های شیمیایی

### کاربردی Applied Research

- برای حل مشکلات، تصمیم گیری یا پیش بینی و کنترل است.
- هدف فراهم آوردن اطلاعاتی است که زمینه اقدامات فوری یا دراز مدت را ایجاد می کند.

### دسته بندی دیگر تحقیقات:

#### تحقیق کمی :

روش منظم و عینی برای جمع آوری داده هایی است که از سنجش و اندازه گیری های متغیرها به دست آمده و با تکنیک های آماری مورد آزمون یا توصیف قرار می گیرند.

#### تحقیق کیفی:

یک روش منظم و ذهنی برای بررسی پدیده هایی است که قابل تبدیل به کمیت و عدد و رقم نیستند. تحقیق کیفی به منظور درک و توصیف تجارب انسانی، برداشت ها و احساسات افراد (قابل تبدیل به کمیت نیستند) انجام می شود.

### مروری بر فرآیند تحقیق:

محقق از آغاز یک پژوهش علمی (طرح پرسش) تا انتهای آن (یافتن پاسخ برای پرسش) مسیری منطقی و منظم را طی می کند. البته ممکن است گام هایی مختلف تحقیق در مواردی همپوشانی داشته باشند ولی در اکثر موارد این گام ها به طور منظم و متوالی طی می شوند. در برخی موارد نیز ممکن است برخی گام ها طی نشود.

#### ۱- تعیین و تعریف مساله

#### ۲- بررسی و مطالعه منابع و اطلاعات مربوط به موضوع تحقیق

#### ۳- تنظیم اهداف، سوال و فرضیه

#### ۴- طراحی روش اجرای پژوهش

#### ۵- مطالعه مقدماتی یا مطالعه راهنما

#### ۶- جمع آوری داده ها

#### ۷- تجزیه و تحلیل داده ها

#### ۸- تفسیر یافته ها

#### ۹- تهیه گزارش تحقیق

#### ۱۰- طرح سوالی برای پژوهش های بعدی

## مروری بر فرآیند تحقیق:

### ۱- تعیین و تعریف مساله :

پژوهش علمی وابسته به طرح سوالات مناسب است. بنابراین پژوهشگر باید با توجه به تجربیات خود و یا مطالعه منابع، موضوعی را برای انجام تحقیق انتخاب کند.

#### - انتخاب مساله تحقیق

پژوهش واقعی یافتن پاسخی برای یک پرسش یا راه حلی برای مشکلات است. پس موضوع تحقیق:

سوالی است که نیاز به پاسخ دارد یا

مشکلی است که باید برای آن راه حلی پیدا شود.

## تعیین و تعریف مساله

### انتخاب مساله تحقیق - منابع انتخاب موضوع :

#### ۱- تجارب حرفه ای

۲- متون علمی و منابع موجود (سوالات بدون پاسخ و نکات مجهول در پژوهش های انجام شده)، بخش پیشنهادی برای پژوهش های آتی در اکثر گزارش های تحقیق و پایان نامه ها، انتخاب موضوع با استفاده از پیشنهادات مطرح شده

۳- نظریه ها، در هر رشته علمی تئوری های مختلفی ارائه شده اند که می توان از این تئوری ها برای انتخاب موضوع پژوهش استفاده کرد، بخشی از نظریه به صورت سوال یا فرضیه تدوین و سپس مورد مطالعه قرار می گیرد.

۴- تعامل با همکاران و دانشجویان در گردهم آیی ها و سمینارها- مشورت با اساتید

۵- اولویت های تحقیقاتی - مراکز تحقیقاتی و دانشگاه ها

## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - ارزشیابی موضوع تحقیق:

## ۱- اهمیت و اولویت

برای پی بردن به اهمیت موضوع می توان سوالات زیر را مطرح کرد.

- مشکل مطروحه تا چه حد گستردگی و شدت دارد؟

- آیا نتایج تحقیق می تواند موجب بهبود خدمات و ارتقاء دانش شود؟

- آیا مساله تحقیق جزء اولویت های تحقیقاتی است؟

## ۲- قابلیت بررسی به روش علمی تحقیق - قابلیت سنجش و اندازه گیری

## ۳- عملی بودن - امکانات قابل مطالعه، برخورداری پژوهشگر از صلاحیت علمی

۱-۳- زمان: فرصت زمانی کافی برای انجام تحقیق

۲-۳- دسترسی به نمونه های پژوهش: در دسترس بودن افرادی با مشخصات مورد نظر

۳-۳- همکاری نمونه ها : تمایل و همکاری افراد مورد مطالعه برای شرکت در مطالعه (آزمایش، تکمیل پرسشنامه با توجه به صرف وقت و زحمت)

۴-۳- فراهم بودن امکان همکاری مشاورین: دسترسی به وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای اجرای پژوهش، فراهم بودن منابع مالی برای انجام کار

## ۴- عدم مغایرت با اخلاق پژوهش - جنبه های اخلاقی (زیان و صدمه)

## ۵- علاقمندی محقق - انگیزه کافی برای شروع تحقیق و رویارویی با مشکلات و موانع

## ۶- نوآوری - عدم توصیه برای صرف وقت و هزینه برای تکرار پژوهش با توجه به محدودیت های زمانی و مالی

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

11

## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - تنظیم عنوان پژوهش:

عنوان پژوهش باید موارد زیر را به روشنی نشان دهد.

- جامعه مورد بررسی
- متغیرهای مورد مطالعه
- چگونگی مطالعه
- زمان و مکان (اگر رابطه میان متغیرها تحت تاثیر زمان خاصی نیست و در موقعیت های مکانی متفاوتی تغییر نمی کند، ذکر مکان و زمان ضروری نیست).

## مثال:

- بررسی شیوع هپاتیت ویروسی C در بیماران تحت همودیالیز در بیمارستان های منتخب تهران سال ۱۳۷۶.

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

12

## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - اهداف تحقیق:

هدف تحقیق: مقصود و منظور نهایی پژوهش است.

در تنظیم اهداف پژوهش باید نکات زیر در نظر گرفته شوند:

1. هدف به صورت روشن، قابل اندازه گیری و یا افعال رفتاری (تعیین، سنجش، مقایسه) نوشته شود.
2. هدف باید منطقی و قابل دستیابی باشد.
3. هدف نشان دهنده متغیرهای مورد مطالعه، مکان، زمان و جمعیت مورد مطالعه باشد.

## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - سوال پژوهش:

معمولاً یک یا دو متغیر را در بر می گیرد و یا مقایسه دو متغیر مطرح می شود.

سوال پژوهش نیز مسیر کار را مشخص کرده و مبنایی برای تجزیه و تحلیل و تفسیر یافته ها فراهم می کند.

## انتخاب مساله تحقیق - فرضیه پژوهش:

فرضیه عباراتی است که ارتباط مورد انتظار بین دو یا چند متغیر را در یک جمعیت خاص بیان می کند.

فرضیه یک پیش بینی و حدس علمی است که محقق درباره رابطه احتمالی بین متغیرهای ارائه می کند.

فرضیه، سوال تحقیق را به صورت یک پیش بینی دقیق درباره نتایج مورد انتظار بیان می کند.

**فرضیه ساده:** رابطه بین دو متغیر

**فرضیه پیچیده یا مرکب:** رابطه میان چند متغیر

**فرضیه آماری/صفر/پوچ  $H_0$ :** ارتباط و همبستگی بین متغیرهای وجود ندارد.

**فرضیه پژوهش یا فرضیه  $H_1$ :** وجود همبستگی بین متغیرها

**فرضیه جهت دار (یک دامنه):** علاوه بر پیش بینی رابطه بین دو متغیر جهت همبستگی نیز مشخص می شود. (پیاده روی و کلسترول خون)

**فرضیه بدون جهت (دو دامنه):** بیان وجود رابطه میان دو متغیر بدون چگونگی این رابطه (بین میزان نمک دریافتی و فشار خون رابطه وجود دارد)

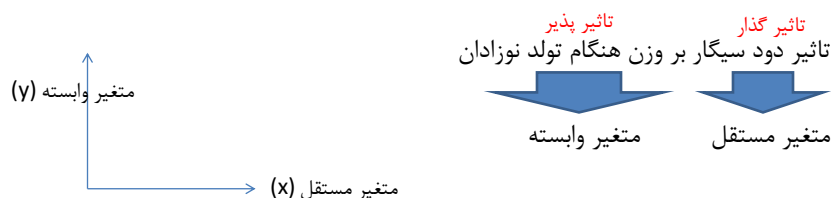
## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - متغیرها:

متغیر چیزی است که از فردی به فرد دیگر (مثل رنگ چشم- قد و ...) و یا در یک فرد از زمانی به زمان دیگر (مثل وزن) تغییر کرده و ارزش های مختلفی را قبول می کند.

**متغیر مستقل** **Dependent variable** یا **فعال Active**: متغیری که محقق آن را دستکاری، کنترل و یا مشاهده می کند تا اثر آن را بر متغیر وابسته مورد مطالعه قرار دهد.

**متغیر وابسته** **Independent v.**: متغیری است که تحت تاثیر متغیر مستقل قرار می گیرد.



ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

15

## تعیین و تعریف مساله

## انتخاب مساله تحقیق - متغیرها کمی و کیفی:

**متغیر کمی**: متغیری است که از نظر کمی تغییر می کند و محاسبات ریاضی از قبیل جمع و تفریق و تقسیم را می توان در مورد آنها انجام داد.

**متغیر کمی پیوسته**: کمیتی که بتواند بین دو مقدار خود، تمامی اعداد حقیقی ممکن را اختیار کند مثل وزن

**متغیر کمی گسسته**: مجموعه شمارش پذیر اعداد را اختیار می کند. مثل تعداد افراد خانواده

**متغیر کیفی**: محقق نمی تواند آن را اندازه گیری نماید.

**متغیر دو ارزشی**: متغیری که به آن دو عدد یا ارزش داده می شود مانند جنس- سیگاری و غیرسیگاری

**متغیر چند ارزشی**: بیش از دو عدد یا دو ارزش مانند سطح تحصیلات

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

16



## مقیاس های اندازه گیری

### مقیاس اسمی Nominal:

در این سطح متغیرها، بر اساس داشتن یا نداشتن یک صفت کیفی و یا قرار گرفتن در یک طبقه خاص، دسته بندی می شوند به همین دلیل گاهی این سطح اندازه گیری را مقیاس طبقه ای نیز می نامند.

جنس، گروه خونی، مذهب مثال هایی از مقیاس اسمی هستند.

در مورد این نوع داده ها نمی توان محاسبات ریاضی را انجام داد. به عبارت دیگر در مقیاس اسمی صرفاً می توان تعداد موارد در هر طبقه را شمارش کرد و یا درصد هر طبقه را محاسبه کرد.

## مقیاس های اندازه گیری

### مقیاس رتبه ای ordinal

در این مقیاس متغیرهای مورد سنجش به ترتیب از بیشترین تا کمترین و یا برعکس مرتب می شوند.

در این مقیاس فاصله بین رتبه ها با همدیگر مساوی نیستند. مثلاً در صورتی که افراد را برحسب شدت بیماری به سه دسته بیماری شدید، متوسط و خفیف دسته بندی کنیم هر چند فردی که بیماری شدید دارد، از فردی که بیماری خفیف دارد، بدحال تر است ولی تفاوت بین شدید و متوسط به همان اندازه تفاوت متوسط و خفیف نیست.

در مقیاس رتبه ای نیز محاسبات ریاضی زیادی را نمی توان انجام داد.

## مروری بر فرآیند تحقیق:

### ۲- بررسی، مطالعه منابع و اطلاعات مربوط به موضوع تحقیق:

محقق باید آنچه را که تاکنون در مورد موضوع شناخته شده است مطالعه نماید. بررسی منابع و اطلاعات به محقق برای تنظیم طرح پیشنهادی و روش اجرای کار، اجتناب از دوباره کاری، اجتناب از اشتباهات و محدودیت های تحقیقات قبلی کمک می کند.

با تعیین واژه های کلیدی، جستجوی منابع سریع تر انجام خواهد شد. هرچه واژه های کلیدی مشخص تر و مرتبط تر باشند، منابع مرتبط تری نیز تهیه خواهد شد.

هدف از تنظیم بخش بازنگری منابع در طرح پیشنهادی تحقیق آشنا کردن خواننده با وضعیت دانش در حیطه مورد مطالعه، نشان دادن خلاء موجود یا تناقض های موجود و ضرورت انجام تحقیق است.

## منابع فارسی:

[www.sid.ir](http://www.sid.ir)

<http://www.magiran.com>

<http://www.civilica.com/>

[www.irandoc.ac.ir](http://www.irandoc.ac.ir)

## منابع انگلیسی:

<http://www.sciencedirect.com/>

<http://scholar.google.com/>

### مروری بر فرآیند تحقیق:

#### ۳- تنظیم اهداف، سوال و فرضیه

پس از انتخاب موضوع و مطالعه منابع، اهداف تحقیق باید تنظیم شوند. هدف تحقیق نشان دهنده این است که پژوهش در نهایت به چه چیزی دست خواهد یافت. در مواردی که محقق به مطالعه روابط بین متغیرها می پردازد باید فرضیه ای را مطرح کند تا پس از طی مراحل جمع آوری داده ها، این فرضیه مورد آزمون قرار گیرد.

#### ۴- طراحی روش اجرای پژوهش:

در این مرحله روش اجرای تحقیق شامل طرح تحقیق، جامعه و نمونه و روش انتخاب نمونه با جزئیات کامل و روش جمع آوری داده ها و ابزارهای لازم، مشخص می شود.

#### ۵- مطالعه مقدماتی یا مطالعه راهنما

در این مرحله اعتبار و پایایی ابزارهای، امکان همکاری نمونه ها و مناسب بودن روش های تجزیه و تحلیل مورد بررسی قرار می گیرد. اشکالات و نقایصی که در طی مطالعه آزمایشی مشخص می شوند باید رفع شده و سپس مطالعه اصلی شروع شود.

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

21

### روش های تحقیق:

**روش تحقیق توصیفی:** محقق در این گونه تحقیقات سعی می کند تا آنچه را که هست بدون هیچگونه دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش دهد و نتایج عینی از موقعیت بگیرد. در این روش فرضیه ای آزمون نمی شود.

### روش تحقیق تحلیلی:

یک مطالعه تحلیلی سعی دارد علل یا عوامل خطر در ایجاد یک مسئله و یا یک بیماری خاص را از طریق مقایسه دو گروه و یا بیشتر، بر اساس متغیرهای مربوط تعیین نماید.

مثلاً "رابطه سیگار کشیدن و سرطان ریه

آیا درصد اعتیاد به سیگار در گروه مورد بیشتر است یا خیر

آیا این اختلاف معنی دار می باشد یا نه؟

### روش تحقیق تجربی (آزمایشی):

محقق به منظور کشف روابط علت و معلولی، یک یا چند گروه را به عنوان گروه یا گروه های تجربی تحت شرایط خاص قرار می دهد و نتایج را با نتایجی که از یک یا چند گروه به نام گروه یا گروه های گواه یا شاهد که تحت این شرایط نبوده اند مقایسه می کند.

مطالعات تجربی حقیقی باید دارای سه خصوصیت دستکاری کردن یا مداخله نمودن، شاهد داشتن و انتخاب تصادفی باشند.

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

22

## مروری بر فرآیند تحقیق:

### ۶- جمع آوری داده ها

داده های پژوهش از طریق **اطلاعات و منابع موجود** (آمارهای مختلف، پرونده های پزشکی، **مشاهده** (چه چیز را مشاهده کند؟ کجا مشاهده کند؟ چگونه مشاهده کند؟)، **مصاحبه** (اطلاعات به صورت شفاهی و با پرسش به صورت رو در رو یا تلفنی) یا استفاده از **پرسشنامه** و .... (ابزار معتبر و پایا) جمع آوری می شوند. روش جمع آوری داده ها باید متناسب با موضوع تحقیق، ماهیت متغیرها و امکانات موجود انتخاب شود.

## جامعه و نمونه :

### جامعه پژوهش

جامعه پژوهشگر (گروه های انسانی، مجموعه مدارک موجود در بایگانی، نمونه های خون، غلظت شیر خشک) شامل کلیه مواردی است که دارای خصوصیات و ویژگی های مشترک و مورد نظر پژوهشگر باشند.

ممکن است جامعه هدف در دسترس پژوهشگر نباشد و در این حالت پژوهشگر نمونه های خود را از جامعه در دسترس انتخاب می کند. مثلاً جامعه هدف ممکن است کلیه دانشجویان پزشکی در ایران باشد، در حالی که محقق به دانشجویان پزشکی استان تهران دسترسی دارد.

### نمونه

بخشی از کل که خصوصیات آن کل را دارا باشد نمونه می گویند.  
نمونه گیری فرآیند انتخاب بخشی از جامعه برای انجام تحقیق است.

## مروری بر فرآیند تحقیق:

### ۷- تجزیه و تحلیل داده ها

داده های جمع آوری شده با کمک روش های آماری سازمان دهی، خلاصه و ارائه می شوند. فرضیه های پژوهش با کمک روش های آماری مورد آزمون قرار گرفته و معنا و مفهوم پیدا می کنند.

چگونگی آماده کردن داده ها برای تحلیل و نحوه وارد کردن اطلاعات در کامپیوتر از متخصص آمار کمک گرفته شود.

در گزارش تحقیق باید تعداد پرسشنامه ها حذف شده قید شود.

## مروری بر فرآیند تحقیق:

### ۸- تفسیر یافته ها

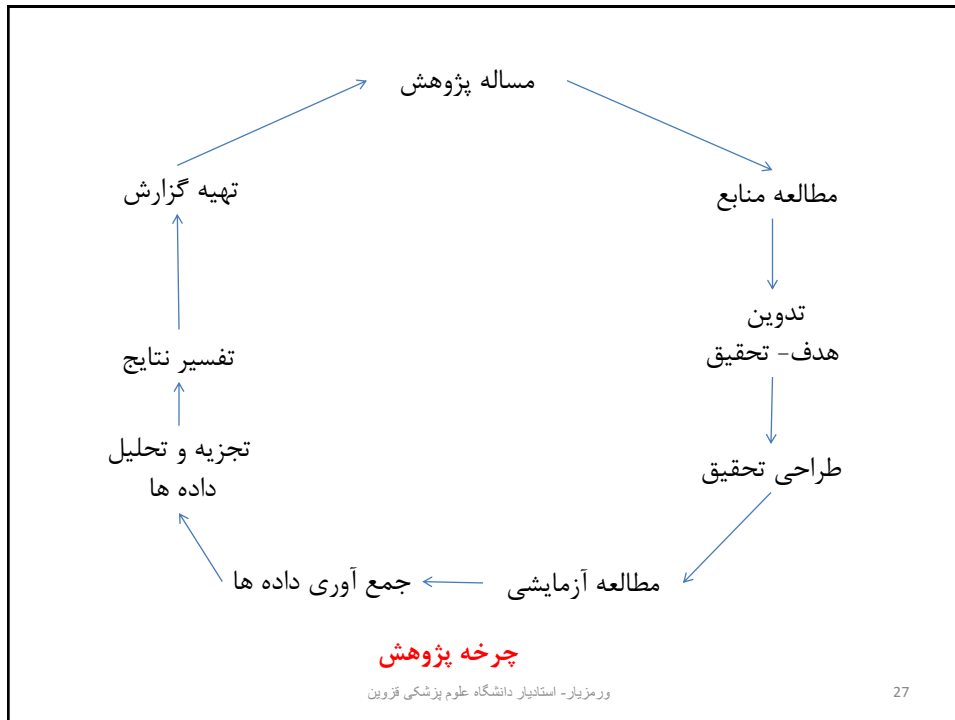
محقق با استفاده از یافته های پژوهش قبلی و شواهد علمی، یافته ها را از نظر علمی تفسیر می کند.

### ۹- تهیه گزارش تحقیق

پژوهش را هنگامی می توان پایان یافته دانست که نتایج آن به اطلاع دیگران رسانده شود تا همکاران بتوانند نتایج را در عمل مورد استفاده قرار دهند.

### ۱۰- طرح سوالاتی برای پژوهش های بعدی

مواردی که در تحقیق پاسخ داده نشده اند، یا سوالاتی که از یافته ها مطرح می شوند.



27

### خلاصه مقاله:

- عنوان و مساله پژوهش
- اهداف
- فرضیه
- روش اجرای پژوهش با ذکر جزئیات
- نوع پژوهش
- روش نمونه گیری
- روش جمع آوری داده ها
- روش تجزیه و تحلیل و یافته ها

ورمزیار- استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

28

از انسانها غمی به دل نگیر؛ زیرا خود نیز غمگین اند؛ با آنکه تنها ایند ولی از خود  
میگیرند زیرا به خود و به عشق خود و به حقیقت خود شک دارند؛ پس دوستشان  
بدار اگر چه دوستت نداشته باشند . . .

فرق است بین دوست داشتن و داشتن دوست  
دوست داشتن امری لحظه ایست  
ولی داشتن دوست استمرار لحظه های دوست داشتن است . . .

امروز را برای ابراز احساس به عزیزانت غنیمت بشمار  
ورمزیر- استادیار دانشیار علوم تربیتی و روانشناسی  
شاید فردا احساس باشد اما عزیزی نباشد . . .

29  
PHOTO-